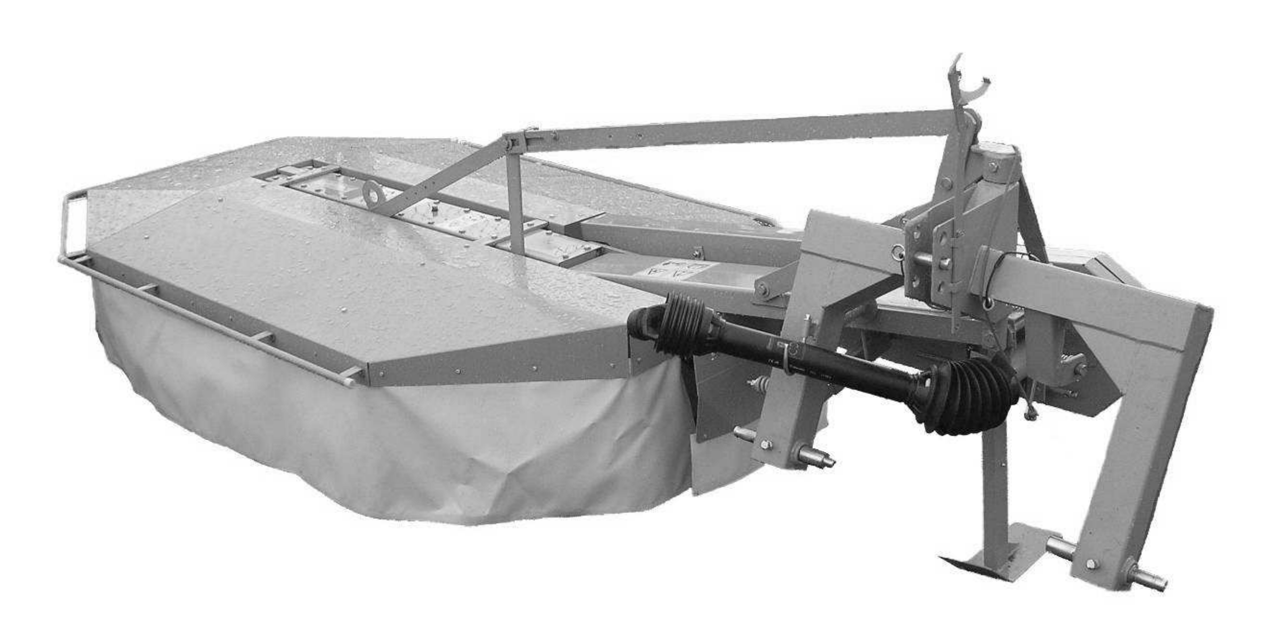


SaMASZ Sp. z o.o.
Poland, 15-161 Białystok, ul. Trawiasta 15
Rok założenia – 1984



NIP 966-159-29-76
tel. (+48) (85) 664-70-31
fax (+48) (85) 664-70-41
e-mail: samasz@samasz.pl
www.samasz.pl

MANUAL DE INSTRUCCIONES



SEGADORAS DE TAMBORES TRASERAS

Z 010 - 1,65 m
Z 010/1 - 1,85 m
Z 010/2 - 2,10 m

IN005SP009
2011.09.14
EDICIÓN NÚM. 9

Prohibido usar la máquina en presencia de las personas ajenas a una distancia inferior a 50 m.

Se prohibe el encendido del motor de la segadora antes de la colocación de esta en la posición de trabajo.

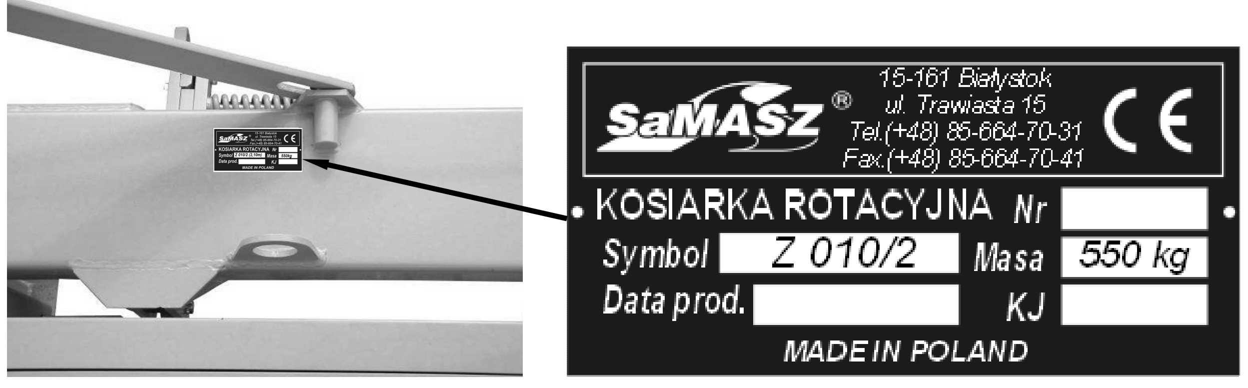
Esta totalmente prohibido el repliegue de la segadora antes de asegurarse de que los discos estén totalmente parados.

Desarrollado: Łukasz Łapiński

ÍNDICE DE MATERIA

1. IDENTIFICACIÓN DE LA MÁQUINA

La placa de identidad esta remachada a la estructura de la segadora en el lugar que se muestra en el dibujo 1.



Dib. 1. Situación de la placa de identidad **Dib. 2.** La placa de identidad

La placa de identidad contiene:

- nombre completo del fabricante,
- número de serie de la segadora,
- modelo de la segadora,
- fecha de producción,
- peso,
- símbolo de control de calidad,
- símbolo CE, significa que la segadora cumple los requisitos de la directiva 98/37/WE y las normas de harmonización
- inscripción MADE IN POLAND



ATENCIÓN:
Se puede obtener una información más detallada de la segadora del fabricante o el vendedor de la máquina.

2. INTRODUCCIÓN

- Este manual de instrucciones debe ser tratado como parte integral de la segadora. La utilización de la segadora por parte de otro usuario debe traer consigo un perfecto estado técnico de la maquina, poseer el manual de instrucciones y estar de acuerdo con la declaración WE, así como tener el equipamiento básico especificado para dicha máquina.
- Antes de comenzar el trabajo con la segadora, el usuario debe leer detenidamente todo el contenido de la presente instrucción, y también deberá conocer las reglas de seguridad en el trabajo.
- La segadora es fabricada conforme las normas de seguridad.
- El respeto de todas las advertencias indicadas en la instrucción, garantiza la plena seguridad en el uso de la maquina.
- En caso de existir cualquier duda relacionada con la puesta en marcha y con el funcionamiento de la segadora, se deberá de consultar con el fabricante.
- Este manual de instrucciones debe ser tratado como parte integral de la segadora



ADVERTENCIA GENERAL
Durante el uso de la segadora se deben respectar todas las advertencias expuestas, así como todas las reglas de seguridad, marcadas con éste signo en el Manual de Instrucciones



ATENCIÓN:
Se prohibe usar la segadora sin leer previamente el Manual de instrucciones; por personas no autorizadas y por las que no tienen el permiso de conducir los tractores; a los niños.

3. DESTINO DE LA SEGADORA

La segadora de discos rotativos suspendida trasera sirve para segar forraje verde de tallos bajos tanto en los prados como en los campos cultivables y sin piedras. La presente segadora es una máquina básica para producir heno y forraje ensilado. La pradera o el campo segado deberían ser planos.



ATENCIÓN:

Se prohíbe el uso de la segadora para objetivos diferentes a los que han sido descritos en este manual de instrucciones. El uso de la máquina para otros objetivos se entenderá como un uso no de acuerdo con su finalidad y puede liberar al fabricante de la responsabilidad sobre los daños causados en la maquinaria de esta manera. La segadora debe ser usada y arreglada solamente por personas que conocen sus características y siguen las normas de seguridad. Cualquier cambio en la segadora no realizado por personal especializado puede liberar al fabricante de la responsabilidad sobre los daños causados en la maquinaria de esta manera.

La segadora Z 010 trabaja en colaboración con tractores de clase 0.9 de una potencia de 40 KM.
La segadora Z 010/1 trabaja en colaboración con tractores de clase 0.9 de una potencia de 60 KM.
La segadora Z 010/2 trabaja en colaboración con tractores de clase 0.9 de una potencia de 70 KM.

3.1. Características técnicas

Tab. 1. Datos técnicos

Modelo de segadora:	**Z 010**	**Z 010/1**	**Z 010/2**
Ancho de trabajo	1,65 m	1,85 m	2,10 m
Numero de cuchillas	6 (2 x 3)	6 (2 x 3)	8(2x4)
Revoluciones cardán	540 obr/min	540 obr/min	540 obr/min
Potencia de tractor	40 kW	60 kW	70 kW
Capacidad de trabajo	do 1,5 ha/h	do 2,0 ha/h	do 2,5 ha/h
Largo de transporte	2500 mm	3050 mm	3610 mm
Ancho de transporte	1560 mm	1580 mm	1730 mm
Ancho en la pos. de trabajo	3160 mm	3330 mm	3920 mm
Peso	400 kg	450 kg	550 kg
Nivel de ruido emitido por la máquina: L_{pA}	80 ± 1 dB		
L_{Amax}	82 ± 1 dB		
L_{Cpeak}	114 ± 1 dB		
Eje	400 Nm	400 Nm	540 Nm*
Velocidad de corte	90 m/s	88,3 m/s	90,2 m/s
Revoluciones de los discos de corte	2046 obr/min	1813 obr/min	1610 obr/min
Tipo de tractor	0,9	0,9	1,4
***con embrague unidireccional**			

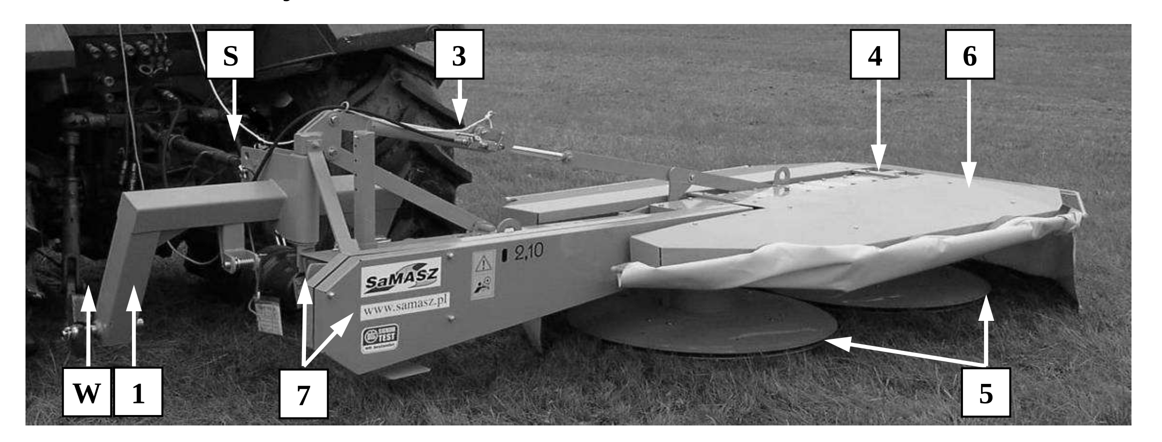
L_{pA} – Nivel de exposición a un tiempo de ocho horas de tiempo de trabajo diario. Haciendo media del nivel de presión acústica de la emisión corregida con la característica de frecuencia A en el tiempo.

L_{Amax} – Valor máximo con una medida corregida con la característica de frecuencia A de nivel de presión acústica.

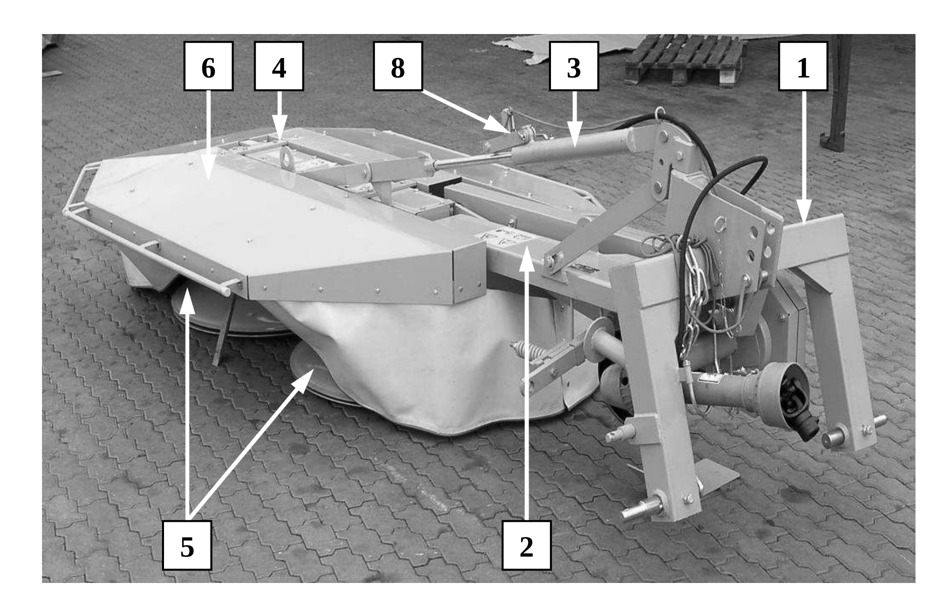
L_{Cpeak} – Nivel máximo de presión acústica corregida con la característica de frecuencia C.

3.2. Construcción y Funcionamiento

`



Dib. 2. Segadora trasera de tambores con protección plana- conjunto de componentes



Dib. 3. Segadora trasera de tambores con protección inclinada- conjunto de componentes

- chasis de suspensión (1),
- armazón central (2),
- cilindro hidráulico - opcional (3)
- armazón central (4),
- conjunto de corte (5),
- protección superior ((6),
- conjunto de transmisión de tracción (7)
- bloqueo mecánico (8)

Una comprobada construcción y el uso de materiales de la más alta calidad garantizan la fiabilidad y durabilidad de nuestros productos.

3.3. Equipamento y piezas de repuestos

Segadora Z 010, Z 010/1 y Z 010/2 se suministran con el siguiente equipamiento y piezas de repuesto:

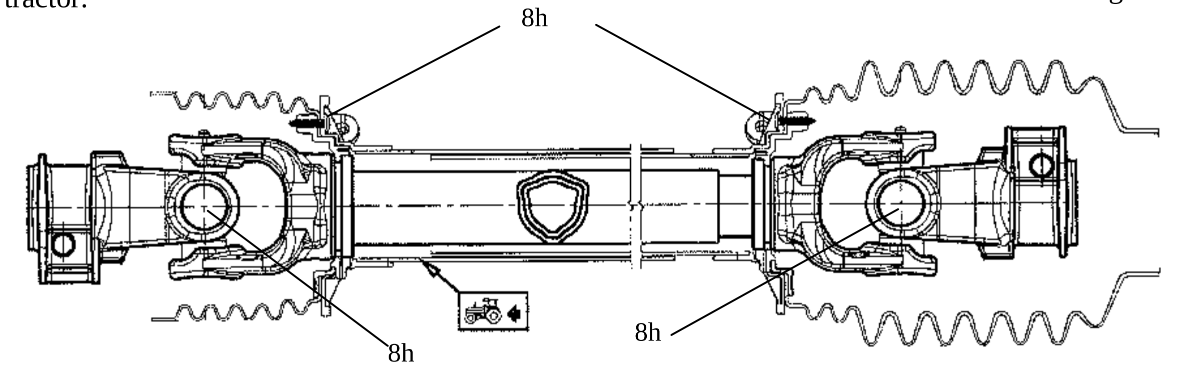
- hoja de garantia;
- manual de instrucciones con el catálogo de despiece;
- llave especial para cambiar las cuchillas de corte;
- cuchillas de corte;
- pintura – 150 mililitros.

Equipamento opcional:

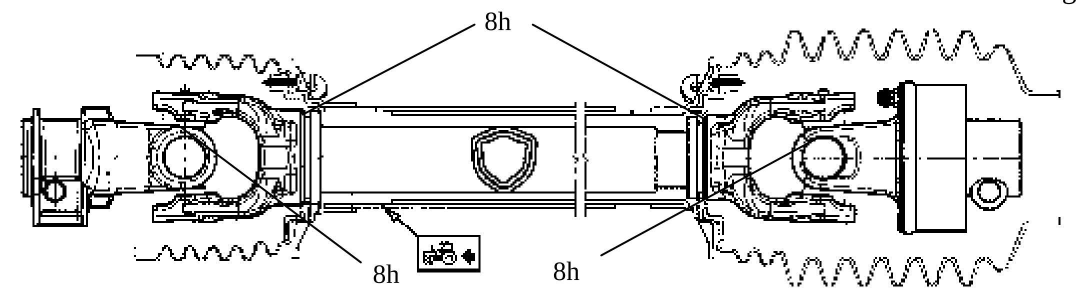
- placas de advertencia;
- placa triangular;
- árbol articulado-telescópico (Tab. 2).

Tab. 2. Árboles articulados telescópicos en la segadora. Fabricante de los ejes: Bondioli & Pavesi

Segadora	Potencia	Longitud	Par	Simbolo	Embrague	Fabricante	Anotaciones
	kW	mm	Nm				
Z 010; Z 010/1	35	660-900	460	7G3N066CE007007M		Bondioli&Pavesi	
Z 010/2	35	660-900	460	7G3N066CE007096M	unidireccional derecho	Bondioli&Pavesi	



Dib. 4a. Instrucción de engrase del cilindro Z 010 y Z 010/1. Dirección de montaje



Dib. 4b. Instrucción de engrase del cilindro Z 010/2. Dirección de montaje



ATENCIÓN:
Debe seguirse al pie de la letra la frecuencia de engrase del árbol articulado telescópico. Los puntos marcados en el dibujo 4 deben ser engrasados cada 8 horas. El árbol articulado telescópico debe ser engrasado también antes y después de una larga temporada de inactividad.

Se permite el uso de cilindros de otros fabricantes de parámetros equivalentes tras el acuerdo con SaMasz.



ATENCIÓN:
Equipamiento opcional se sirve bajo pedido y por separado.

El fabricante equipa la segadora con elementos de unión (soportes) que se usan para montar la señalización e iluminación obligatoria. La iluminación esta incorporada a la señalización reflectante.

4. CONDITIONES DE SEGURIDAD

4.1. Condiciones básicas

- El eje delantero del tractor debe tener el suficiente lastre para mantener el equilibrio al agregar la segadora. En caso necesario, usar lastres en las ruedas delanteras.
- Todos los manejos con la palanca que conecta el elevador hidráulico deben ser realizados exclusivamente desde el asiento del conductor. Manejar la palanca fuera del tractor esta totalmente prohibido.
- En tractores que poseen EHR el manejo del elevador hidráulico se realiza a través de un botón situado fuera de la cabina del tractor. Esta maniobra debe ser realizada con mucha precaución.
- Para cambiar la segadora desde la posición de trabajo a la posición de transporte, hay que quitar el cilindro en su totalidad, o al menos la parte que lo une al tractor.
- No se permite el trabajo sin la protección y la lona. Tampoco se puede trabajar con la lona dañada o abierta (peligro de proyección de elementos duros).
- La siega se puede empezar únicamente cuando las revoluciones cardan llegan a 540 rev/min.
- No se pueden superar las 600 rev/min.
- Las personas ajenas al trabajo deberían encontrarse a una distancia segura de la segadora que es de aproximadamente de unos 50 metros. Es necesario extremar la seguridad si se trabaja cerca de carreteras.
- Cualquier trabajo de reparación o manipulación de la segadora debe realizarse con el motor y los discos de trabajo parados.
- Es necesario comprobar frecuentemente el estado de apriete de las cuchillas. En caso de deterioro o desgaste es necesario cambiar el soporte de las cuchillas por uno nuevo.
- Durante el transporte por carreteras públicas es recomendable equipar al tractor con la instalación obligatoria de luces y señales exigidas por el Código de Circulación.



ATENCIÓN:
Cualquier trabajo de reparación o manipulación de la segadora debe hacerse con el motor apagado, la barra segadora colocada en el suelo y todas las partes móviles paradas.

- Cualquier reparación o manipulación que necesite que la segadora se encuentre levantada, debe ser asegurada mediante un soporte o una cadena.
- Cada cierto tiempo hay que controlar el estado de las piezas unidas por los tornillos. El trabajo con estos elementos dañados esta prohibido.
- La correa de transmisión debería estar colocada con holgura.
- Durante el uso de la segadora hay que cumplir la normativa del Ministerio de Agricultura del 12 de enero de 1998 sobre la seguridad del trabajo con los tractores, herramientas y aparatos técnicos usados en agricultura Dz. U. Nr. 12/98 poz. 51.
- El tractor que trabaja con la segadora debería poseer una cabina para el conductor.
- No se puede usar la segadora con el tractor no equilibrado.
- Nunca encendemos la segadora cuando este elevada.
- Nunca encendemos la segadora cuando cerca haya personas o animales.
- Nunca se puede subir la lona antes de que las piezas móviles se queden paradas. El motor tiene que estar apagado.
- Fíjese en los signos y notas de precaución colocadas en la máquina
- Antes de arrancar el tractor asegúrese que todas las palancas estén en la posición de punto muerto.
- Nunca deje el tractor arrancado sin vigilancia. Antes de bajar del tractor apaga el motor y saque las llaves del contacto.
- Se prohíbe usar la segadora marcha atrás.
- Bajo ninguna circunstancia esta permitido subirse a la segadora.
- Se prohíbe elevar la segadora cuando este encendida y los discos se muevan.
- La inclinación máxima de la ladera durante el trabajo o transporte no debe exceder del 8°.

- No te metas entre el tractor y la segadora antes de poner el freno de mano en el tractor.
- Todos los controles del estado técnico y las regulaciones de la segadora se pueden hacer cuando ésta, esté abierta y colocada en el suelo.
- Cualquier reparación o manipulación que necesite que la segadora se encuentre levantada, debe ser asegurada mediante un soporte o una cadena.
- Cuando necesite cambiar las piezas use solo las piezas de repuesto originales del catalogo de piezas.
- Preste mucha atención sobre las protecciones WPM y WOM. Nunca trabajes con las protecciones dañadas.
- Se prohíbe elevar la segadora cuando este encendida y los discos se muevan.
- Hay que controlar las mangueras hidráulicas cada cierto tiempo, en caso de daños o la fecha de caducidad pasada cambiar por nuevas. El tiempo de uso de la manguera no debe superar los 5 años.
- Nunca use cinta aislante para arreglar la manguera hidráulica dañada.
- Durante la unión de la manguera hidráulica con el tractor hay que asegurarse de que la manguera hidráulica del tractor y la segadora no tiene presión.
- Durante el trabajo con el sistema hidráulico siempre use gafas protectoras y guantes, porque el aceite a presión puede atravesar la piel y causar infecciones. En caso de sufrir cualquier daño hay que inmediatamente acudir al médico.
- La segadora debe ser guardada bajo techo de manera segura tanto para las personas como para los animales.

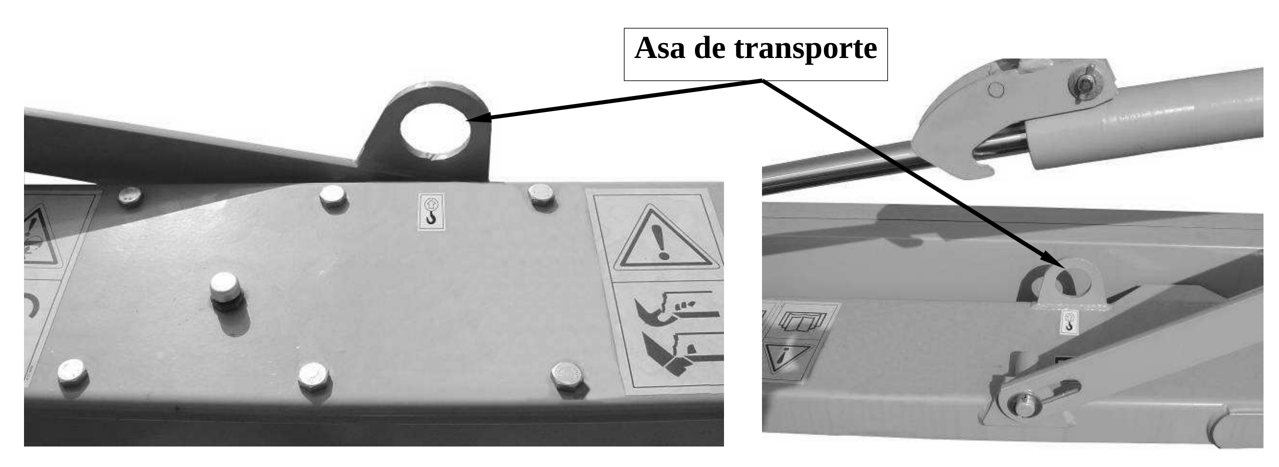
4.2. Transporte

- Cualquier cambio en la colocación de la segadora debe ser realizado después de asegurarse de que cerca no hay ninguna persona ajena (cuidado con los niños).
- Durante el transporte hay que colocar en la segadora los signos luminosos y el triangulo de señalización de vehículos lentos.
- Durante el transporte siempre hay que colocar la segadora en la posición de transporte. Mira punto 5.2.
- Antes de colocar la segadora en la posición de transporte hay que asegurarse de que la transmisión cardan esta apagada y todas las partes móviles paradas.
- La velocidad de transporte siempre tiene que ser adecuada a las condiciones en las carreteras.
- La velocidad máxima permitida no puede superar 25 km/h.

4.2.1. Colocación de la segadora sobre otros vehículos en caso de transporte

El conductor es responsable de la seguridad de la segadora durante el transporte. Todas las partes de la segadora tienen que estar aseguradas. Para que el transporte de la segadora sobre otro vehículo fuese seguro hay que aplicar las siguientes normas:

- hay que sujetar la segadora con la maquina elevadora solamente en los puntos marcados en la máquina con el símbolo de un gancho (Dib. 5),
- para elevar la segadora hay que usar una máquina elevadora con fuerza superior al peso de la segadora marcado en la placa de información. Esto se refiere también a las cuerdas o cadenas usadas en esta maniobra,
- los elementos plegables hay que bloquear en la posición de transporte,



Dib. 5. Puntos de sujeción

- después de colocar la segadora sobre el vehículo hay que sujetarla para evitar su movimiento.



ATENCIÓN:
La persona responsable de colocar la segadora tiene que controlar la zona de maniobra durante todo el proceso.

4.3. Elementos de trabajo

- Antes de usar la segadora hay que comprobar el estado de las cuchillas y los elementos que las sujetan.
- Las cuchillas y los elementos que las sujetan hay que cambiar por nuevas en caso de daño o desgaste.

4.4. Árbol articulado-telescópico

- Usa los árboles articulados-telescópicos recomendados por el fabricante de la segadora.

4.5. La descriptión del riesgo residual

Aunque el fabricante de la segadora, la empresa SaMASZ Sociedad de Responsabilidad Limitadatoma Białystok la responsabilidad por el diseño y la construcción de las mismas disminuyendo el riesgo de uso, cierta dosis de riesgo durante el uso de la segadora es inevitable.

El peligro más grande esta conectado con las siguientes actividades:

- el uso de la segadora por las personas menores de edad y estas que no han leído el manual de instrucciones,
- el uso de la segadora por las personas bajo las efectos de alcohol u otros estupefacientes,
- no prestar atención durante el transporte y mover la segadora durante el trabajo,
- transportar las personas sobra la maquina,
- mantener las personas y otros animales cerca de la segadora trabajando,
- cualquier ajuste de la maquina con el motor arrancado.

1. Riesgo de enganche

Este riesgo tiene lugar durante el cambio en la colocación de la segadora, durante el trabajo cuando las piezas están en movimiento, durante el trabajo sin chapas protectoras. Durante el trabajo de conservación y regulación siempre uses los guantes, los zapatos de trabajo y la ropa de trabajo sin ningunas partes sueltas, por ejemplo cinturones. Fíjese siempre en las advertencias colocadas en la segadora.

2. Riesgo de heridas

Tiene lugar durante el cambio de las piezas de trabajo afiladas. Durante todo tipo de arreglos y conservación siempre use los guantes.

3. Riesgo de escape de líquidos del sistema hidráulico

Durante la unión de la manguera hidráulica con el tractor hay que asegurarse de que la hidráulica del tractor y la segadora no tienen presión. Durante el trabajo con el sistema hidráulico siempre uses las gafas protectoras y los guantes. Controle las mangueras del sistema hidráulico con frecuencia.



ATENCIÓN:
El riesgo residual existe en caso de mal uso de la segadora por parte del trabajador.

4. Prohibiciones:

Hay que acordarse de las siguientes prohibiciones durante el uso de la segadora:

- nunca arregle nada en la segadora cuando este funcionando,
- nunca cambie el orden de las tareas especificadas en el manual de instrucciones,
- nunca trabaje cuando la segadora no funcione bien o tiene dañadas las chapas protectoras,
- no acerque nunca las piernas y brazos a las partes móviles de la segadora,
- durante el arreglo o la conservación de la segadora siempre use las descripciones del manual de instrucciones y trabaje con el motor apagado,
- antes de hacer cualquier cosa concéntrese bien en su tarea,
- nunca uses la segadora estando bajo los efectos de alcohol, drogas o fuertes medicamentos,
- tu ropa no puede ser demasiado ancha ni demasiado estrecha. Los elementos anchos pueden ser cogidos por los elementos móviles de la segadora,
- la segadora no puede ser usada por niños ni personas minusválidas.

La descripción de los riesgos residuales de la segadora la presentan como una máquina que ha sido diseñada y fabricada según el nivel técnico que ha sido alcanzado en el día de su fabricación.



ATENCIÓN:
Existe un riesgo residual en caso de no seguir las prohibiciones antes mencionadas.

4.5.1. Valoración del riesgo parcial

Con la siguientes recomendaciones:

- lectura escrupulosa del manual de instrucciones,
- se prohibe permanecer a las personas en la maquina durante el transporte y el trabajo,
- se prohibe permanecer cerca de la maquina durante su trabajo,
- la regulación, la conservación y el engrasado de la maquina con el motor en marcha,
- los arreglos de la maquina deberían hacer las personas previamente preparadas para ello,
- uso de la maquina por las personas que previamente han leído el manual de instrucciones,
- en caso de aseguración de la maquina del acceso de los niños o personas ajenas.



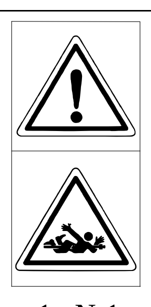
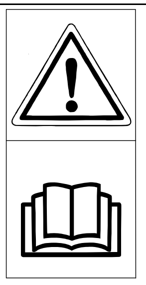
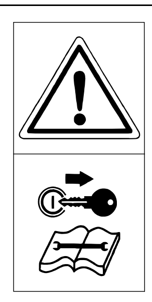
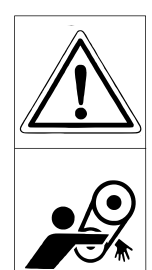
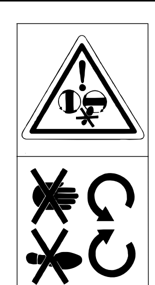
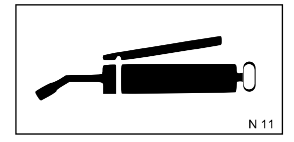
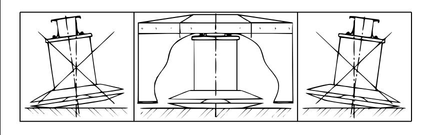
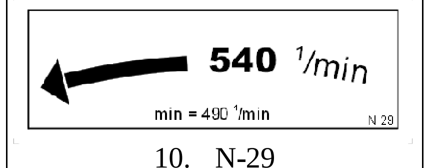
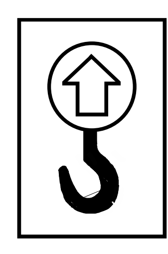
En caso de que no se pueda eliminar del todo el riesgo del trabajo conectado con el exceso de ruido, el coordinador de trabajo (agricultor) debe:

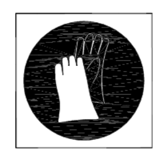
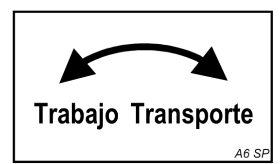
1) repartir los auriculares protectores en caso de que el ruido supere los 80 dB.
2) repartir los auriculares protectores y supervise su uso en caso de que el ruido supere los 85 dB.

4.6. Signos de advertencia y su significado

ATENCIÓN:

a) todas las pegatinas deben estar limpias y leibles;
b) en el caso de extraviarlas o dañarlas, se recomienda cambiarlas por nuevas;
c) las pegatinas se pueden comprar en la fabrica.

 1. N-1 Mantener la prudencia frente a la transmisión	 2. N-2 ATENCION: no acercarse a la segadora en trabajo	 3. N-3 ATENCION: leer las instrucciones antes de la primera puesta en marcha
 4. N-4 ATENCION: durante las reparaciónes la máquina no puede trabajar	 5. N-5 ATENCION: transmisión de correas. Se recomienda ser prudente	 6. N-6 ATENCION: elementos de aspirar
 7. N-7 Prohibido trabajar con la máquina con personas ajenas a una distancia inferior a 50 m	 8. N-11	 9. N-13
 10. N-29	 11. N-33	 12. N-40 Punto de sujeción durante el transporte

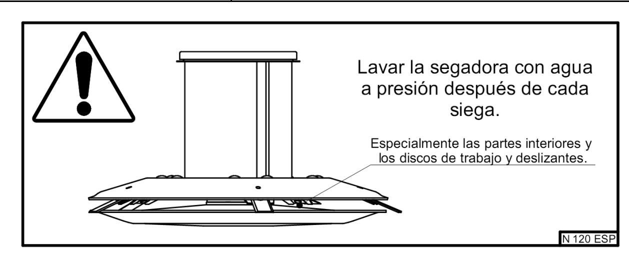
 13. N-49 No acercarse al elevador puesto en marcha	 14. N-50 No acercarse a la zona del movimiento de la segadora	 15. N-51 No acercarse a la zona del movimiento de la segadora
 16. N-52 Necesario el uso de los guantes	 17. N-55	 18. A-6

LAVE LA SEGADORA CON AGUA A PRESION

DESPUES DE CADA USO, ESPECIALMENTE EL INTERIOR DE LOS DISCOS DE TRABAJO (SUJECCIONES, CUCHILLAS) Y DISCOS DESLIZANTES, PORQUE EL BARRO SECO Y LA HIERBA PUEDEN PROVOCAR EL DESGASTE PREMATURO DE LOS RODAMIENTOS EN EL EJE DE DISCOS DESLIZANTES Y EN EL CILINDRO VERTICAL.

N 107 SP

19. N-107



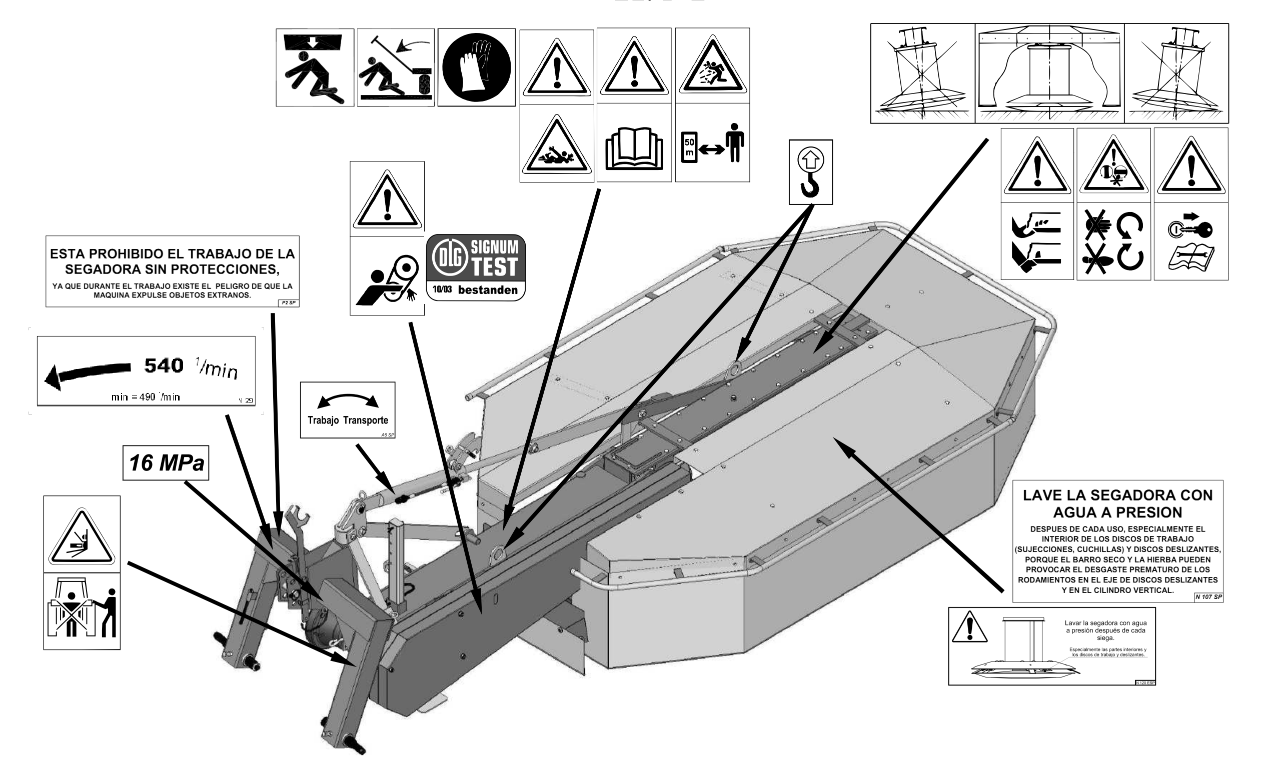
20. N-120

ESTA PROHIBIDO EL TRABAJO DE LA SEGADORA SIN PROTECCIONES,

YA QUE DURANTE EL TRABAJO EXISTE EL PELIGRO DE QUE LA MAQUINA EXPULSE OBJETOS EXTRANOS.

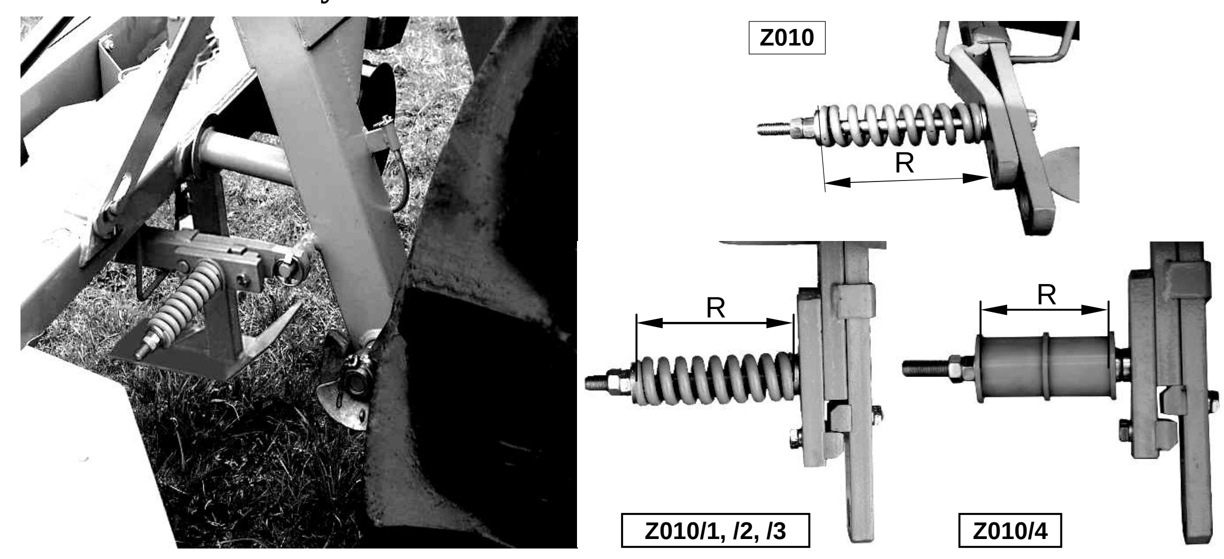
P2 SP

21. P-2

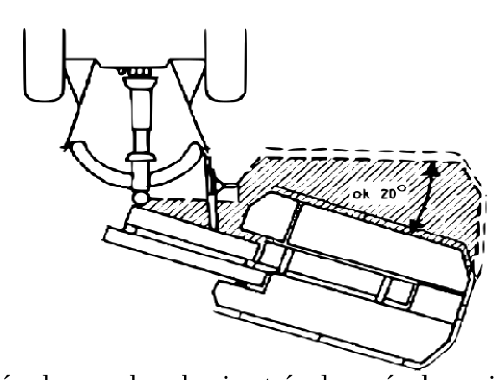


Dib. 6. Localizaciones de los signos de advertencia

4.7. Construcción y funcionamiento del fusible



Dib. 7. El fusible de la segadora



Dib. 8. Inclinación de segadora hacia atrás después de accionar el fusible

Muelle de flexión regulada (Dib. 7) posibilita el cambio del momento de funcionamiento delfusible, ya que en el caso de encontrar piedras, uno de los brazos se adelanta y los grupos de trabajo de la segadora se inclinan hacia atrás con un ángulo aprox. 20 grados (Dib. 8). Esto permite dar el tiempo suficiente para que el conductor pare su tractor, evitando por consiguiente la posible avería de la segadora.

Tab. 3. Longitud recomendada para el muelle de seguridad

Modelo segadora	Dimension „R" del muelle apretado del fusible [mm]
Z010 – 1,65m	140
Z010/1 – 1,85m	135
Z 010/3 – 1,85 con acondicionador	135
Z010/2 – 2,10m	135
Z010/4 – 2,10versión con resorte de poliuretan	103

En caso de que el fusible de seguridad salte muy a menudo, modificar con el uso de la tuerca la medida R de 1÷2 mm. Conviene recordar esta situación, ya que demasiada tensión en el muelle puede provocar el bloqueo del fusible de seguridad, y de ese modo, dañar la máquina.



ATENCIÓN:
Está completamente prohibido la colocación del fusible de seguridad de la segadora en posición de transporte durante el trabajo, y en posición de trabajo durante el transporte, con el conjunto de corte elevado, el motor encendido o con el tractor en punto muerto.

a) Para cambiar el fusible de seguridad de la segadora desde la posición de transporte a la posición de trabajo hay que:

- bajar el conjunto de corte de la segadora hasta el suelo,
- abrir el asegurador de transporte!!!,
- girar hasta el máximo a la izquierda las ruedas delanteras del tractor (dib. 10) y dar marcha atrás hasta unir el enganche del parachoques de la segadora con el armazón central,
- apagar el motor del tractor y meter una marcha o echar el freno de mano, asegurando de esta forma que el tractor no se mueva,
- enganchar el fusible de seguridad de la segadora con el perno del enganche y asegurar con un clip de seguridad. (dib. 7).

b) Para cambiar el fusible de seguridad de la segadora desde la posición de trabajo a la posición de transporte hay que:

- bajar el conjunto de corte de la segadora hasta el suelo,
- apagar el motor del tractor y meter una marcha o echar el freno de mano, asegurando de esta forma que el tractor no se mueva,
- sacar el clip de seguridad y sacar a su vez el fusible de seguridad del perno (dib. 7),
- arrancar el motor del tractor, girar las ruedas delanteras al máximo a la izquierda y mover el tractor hacia delante hasta bloquear la segadora en la posición de transporte con un clip.

5. EL USO DE LA SEGADORA

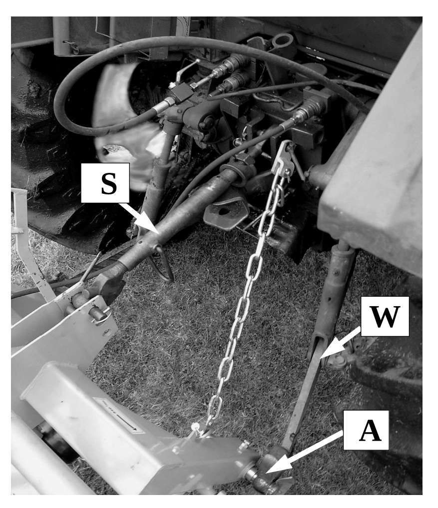
5.1. Suspensión de la segadora al tractor

La segadora Z010 es compatible con los tractores de clase 0,9 con potencia desde 40 CV. La segadora Z010/1 es compatible con los tractores de clase 0,9 con potencia desde 60 CV. La segadora Z010/2 es compatible con los tractores de clase 0,9 con potencia desde 70 CV.

La segadora se agrega al tractor por medio de un sistema de suspensión de tres puntos, como muestra el dibujo 9 . Suspendida la segadora, se recomienda en tierra plana regular la colocación de la máquina por medio del tornillo „S" (Dib. 9) y colgadero „W" de las barras de tracción inferiores del tractor.

Los discos deslizadores y cortadores deben ser paralelos a la tierra; es una de las condiciones para mantener el rastrojo regular. Hay que colocar los suspensores en W de los tirantes inferiores del tractor en los pernos A del chasis de suspensión de la segadora

Conectar la manguera hidráulica de la segadora a la salida hidráulica del tractor. Tras la suspensión de la segadora al tractor hay que comprobar el equilibrio y la movilidad de la unidad tractor – segadora. Para hacerlo hay que pesar primero toda la unidad y luego poner en la balanza solo el eje delantero del tractor (la segadora tiene que estar en la posición de transporte, inclinada hacia arriba). Cuando la presión en el eje delantero del tractor responde al 20% del peso de toda la unidad la condición de la buena movilidad esta cumplida. Si no, hay que poner suficiente lastre en las ruedas delanteras del tractor.



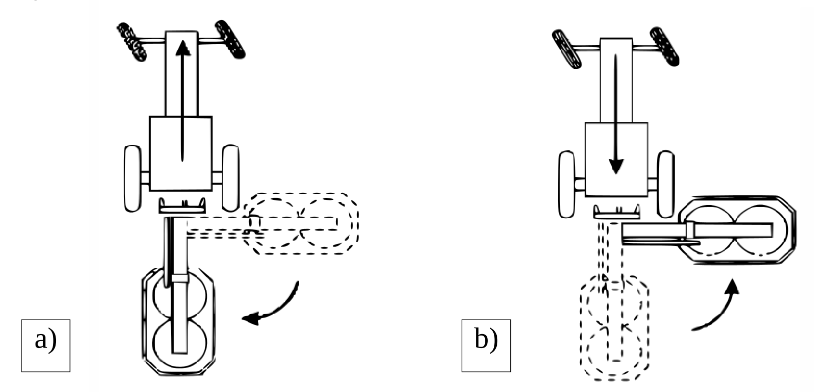
Dib. 9. Segadora suspendida al tractor

5.2. Preparación de la segadora para su transporte

5.2.1. Versión standard

La preparación al transporte de la segadora suspendida al tractor requiere las siguientes maniobras:

- fijar el bastidor de suspensión en las barras de tracción inferiores del tractor;
- chasis central junto con la viga colocar conforme al eje de tractor (Dib. 10a);
- con la barra de tracción „**S**" (Dib. 9) regular la colocación de la máquina;
- no montar el eje de transmisión.



Dib. 10. Transposición de la segadora a la posición: a – de transporte, b – de trabajo

5.2.2. Versión con cilindro hidraulico

La preparación y situación de la segadora suspendida para el transporte requiere las siguientes maniobras:

1. Conectar el tubo del cilindro al asiento de la hidraulica de tractor;
2. Antes de poner la máquina en posición de transporte, se recomienda colocar el grupo de corte en forma siguiente: los discos de trabajo puestos en vertical deben mantener la distancia 500 milimetros desde la tierra. Esto para que no se deterioren tocando la tierra.
3. A continuación, con la ayuda de la palanca hidráulica exterior del tractor y el cilindro elevador, colocar el conjunto de corte en posición vertical.



Dib. 11a. Posición de transporte: se transporta la máquina al lado de tractor



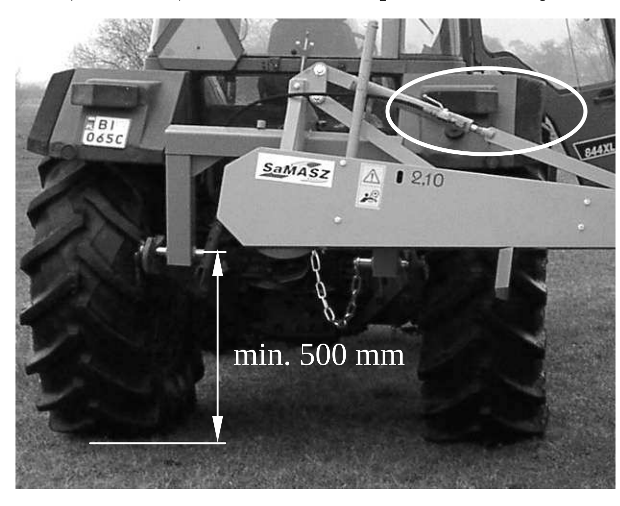
Dib. 11b. Posición de transporte: se transporta la segadora por detrás del tractor



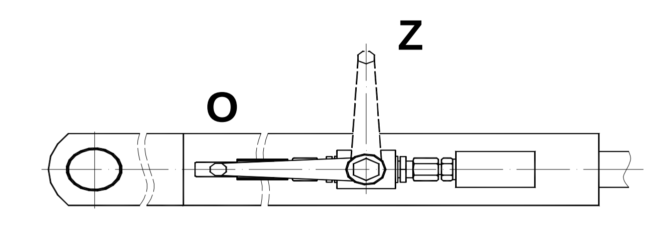
ATENCIÓN:

Durante el transporte, la palanca de la válvula de cierre, se debe encontrar absolutamente en la posición „**Z**" – cerrada (Dib. 13). Esto garantiza mantener la segadora doblada haciendo el tractor el arranque violento. En caso contrario, podía deteriorarse el conducto hidraulico causando un grave accidente.

4. Proteger la segadora contra la caida, cerrando la válvula de corte (dib. 13) que está colocada en el cilindro hidráulico (dib. 12).
5. La segadora de tambores puede ser transportada en dos posiciones: al lado de tractor (dib. 11a). En este caso no existe la necesidad de desmontar el eje de transmisión; por detrás de tractor (dib. 11b). En este caso quitamos el eje de transmission.



Dib. 12. La colocacion para el transporte



Dib. 13. Situación de la palanca de válvula de cierre

6. Con el fin de preparar la segadora para su transporte y garantizar su seguridad hay que:

- durante las maniobras prestar atención en el espacio alrededor del conjunto (tractor-segadora),
- antes de colocar la segadora en la posición de transporte, hay que colocar la segadora en paralelo con el suelo con la ayuda del tirante superior.



Dib. 14. Bloqueo mecánico del elevador hidráulico

5.2.3. Bloqueo mecánico del elevador hidráulico

El bloqueo mecánico está localizado en el cilindro hidráulico y evita la caida de la segadora mientras está colocada en la posición de transporte.

El bloqueo mecánico está realizado en forma de enganche que después de elevar la segadora a la posición de transporte se bloquea automáticamente. Antes de bajar la máquina a la posición de trabajo, hay que desbloquear el enganche estirando la cuerda que se encuentra unida a él (dib. 14).

5.3. Adaptación de la segadora al transporte por carreteras públicas

La seguridad del transporte y las leyes vigentes exigen que durante el transporte por las carreteras públicas la segadora este equipada con las siguientes instalaciones:

- El conjunto móvil de advertencia luminoso, compuesto por dos paneles (no incluido en el equipamiento de fábrica) se monta a izquierda y derecha de la protección de la segadora en unos enganches especiales que ese encuentran en ésta. El panel trasero se compone de una señal de advertencia con luces incorporadas y bandas reflectantes de color rojo.



Dib. 15. Segadora (sin el fusible hidráulico) en la posición de transporte con las señales de advertencia



ATENCIÒN:
Si el usuario no tiene esto equipos de advertencia los puede comprar al fabricante de la segadora.

- Hay que pasar la señal de advertencia de los vehículos lentos (que forman parte del equipamiento del tractor) desde el tractor al enganche que se encuentra en la parte trasera de la protección superior de la segadora.

5.4. Montaje del árbol articulado-telescópico

El eje de transmisión se monta en la boquilla del eje de consumo de energía de la segadora y la toma de energía del tractor, prestando atencion a que el tubo de protección exterior del eje se encuentre del lado de tractor.

Después hay que asegurar el protector contra la rotación colocando la cadenilla que fija la posición del cuerpo del tractor y del brazo de la segadora.



ATENCIÓN:
Se debe montar el eje de transmisión solamente en el tiempo de trabajo de la segadora. Durante el transporte y otras operaciones de mantenimiento es preciso desmontarlo del eje del tractor.



ATENCIÓN:
Si fuera necesario cortar el cilindro según su manual de instrucciones.



ATENCIÓN:
Usa la máquina con los árboles articulado-telescópicos adecuados para ellas. Antes de empezar el trabajo asegúrate de que todas las chapas protectoras (en el tractor, en la máquina y en el cilindro) están bien colocadas. Los elementos perdidos o dañados deben ser sustituidos por nuevos y originales. Hay que comprobar si el árbol articulado-telescópico esta montado correctamente. No se puede acercar a las piezas móviles, porque esto puede provocar la muerte o minusvalía. Durante los trabajos de arreglo del cilindro el motor del tractor tiene que estar apagado. Antes de empezar el trabajo hay que leer atentamente el manual de instrucciones de la máquina y del cilindro.

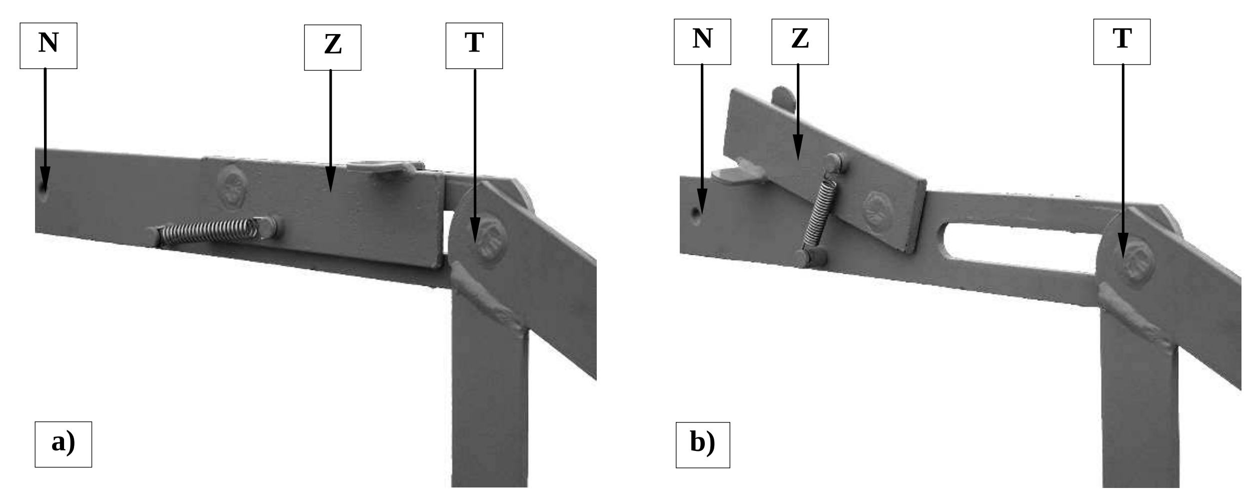


ATENCIÓN:
Para la segadora Z 010/2 se usa solamente un eje de diferencial con embrague unidireccional derecho (mirar tabla 2 y dibujo 4b). Usar el eje de diferencial sin embrague puede causar daños irreversibles en la seguridad y su consiguinete pérdida de garantía.

5.5. Cambio de la segadora del modo de transporte al modo de trabajo

5.5.1. Versión standard

- bajar el grupo de corte hasta que los discos inferiores toquen la tierra;
- quitar el trinquete „**Z**" hacia arriba (Dib. 16) en la posición que da la posibilidad de desplazar el mandril „**T**" en el orificio oblongo del tirante „**N**" (libre copiar el terreno) – en la versión standard;
- colocar la boquilla del eje de transmisión sobre la toma de fuerza del tractor (en el caso de que haya sido desmontada solo 1 boquilla, o montar el eje de transmisión;
- enchufar la propulsión de la segadora llegando los discos a sus totales revoluciones;
- transmitir la velocidad correspondiente del tractor y entrar con la segadora en la fila a segar.



Dib. 16. Colocación del enganche „Z" en la posición: a) de transporte, b) de trabajo

5.5.2. Versión con cilindro hidraulico

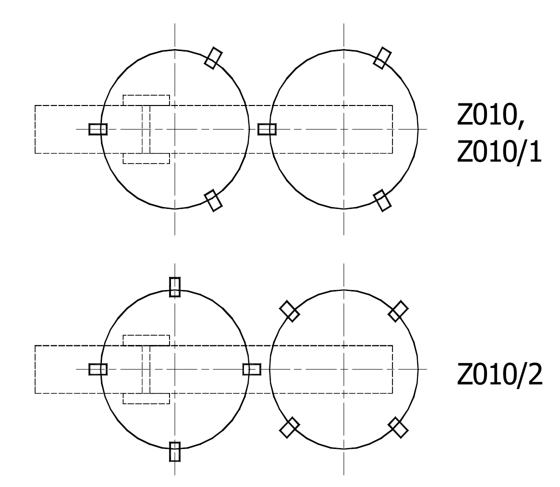
- abrir la válvula de cierre colocada en el cilindro (Dib. 13);
- desplegar el conjunto de corte hasta la posición de trabajo;
- bajar la segadora hasta que los tambores deslizantes se unan con el suelo;
- colocar el extremo del cilindro de transmisión articulado-telescópico WOM del tractor (en caso de que se hubiera quitado solo un extremo) o montar todo el cilindro;
- encender lentamente la segadora llevando el conjunto de corte a sus máximas;
- meter la marcha adecuada y empezar el trabajo de siega.



Dib. 17. Colocación de la segadora en la posición de trabajo

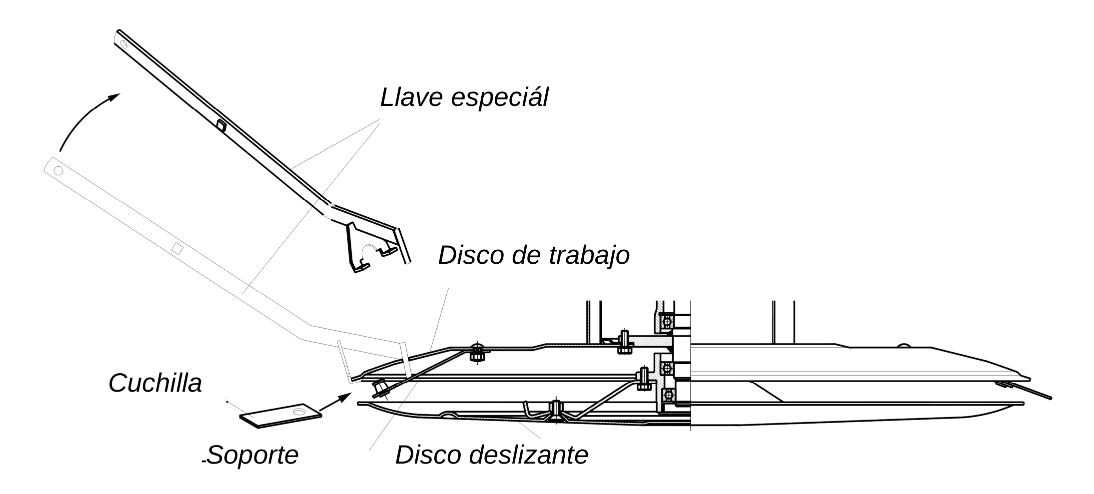
6. MONTAJE Y AJUSTES

6.1. Montaje de las cuchillas



Dib. 18. El esquema de la situación de las cuchillas en los discos de trabajo. Situación mútua de cuchillas en los discos vecinos

6.2. Cambio de las cuchillas

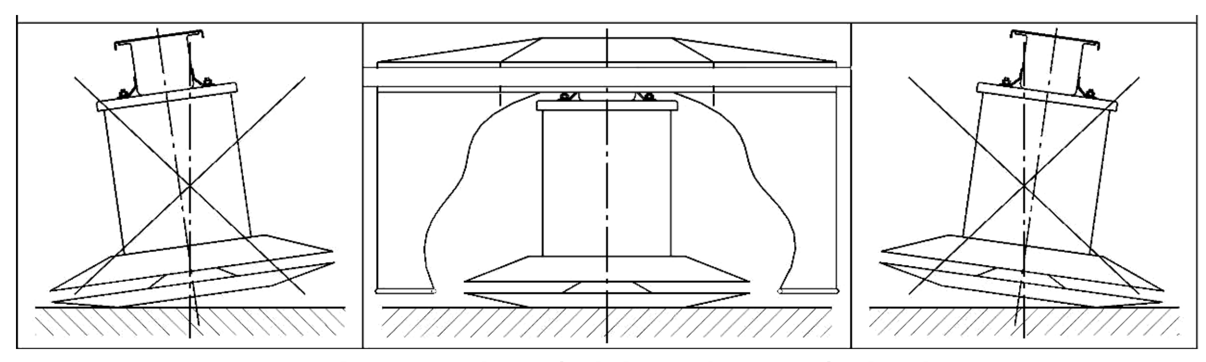


Dib. 19. Montaje de cuchillas en los discos de trabajo



ATENCIÓN:
Se recomienda montar nuevas cuchillas dirigidas con el filo hacia bajo.

6.3. Ajuste del ancho del corte



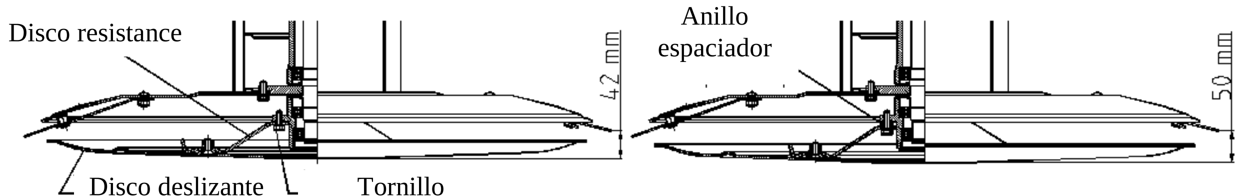
Dib. 20. La colocación de los tambores según el suelo

6.4. Preparación de la altura de siega

El alto de siega standard, regulado en la fabrica, es de 58 - 60 mm. Para cambiarlo a 50 – 52 mm, se recomienda quitar los anillos de distancia (Dib. 21). En cambio, colocando anillos de distancia encima del disco de resistencia obteniendo un alto de siega 66 - 68 mm. Anillos adicionales son opcionales.



ATENCIÓN:
Colocados los anillos de distancia adicionales, se recomienda cambiar los tornillos de sujeccion (Dib. 19) por los de la ref. M10x35 y atornillar con el momento 55 Nm.



Dib. 21. El cambio del alto de siega se obtiene por colocar el anillo de distancia

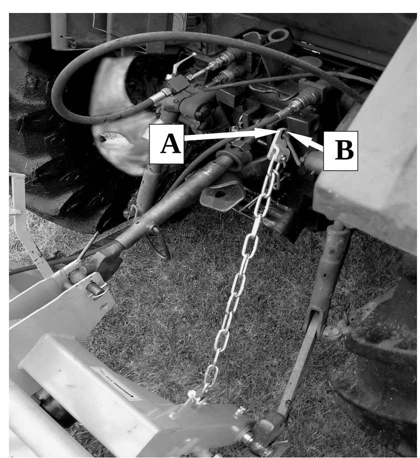
6.5. Aplicación y regulación de la cadena de la segadora

(Se refiere a el modelo Z 010/2)

La cadena se aplica para situar el enganche en altura fija, lo que da la posibilidad de situar la segadora en forma vertical, así como también permite quitar el peso al elevador hidráulico del tractor (mira Dib. 8a).

Trabajando la segadora con discos inclinados a la tierra, se provoca el desgaste prematuro de los rodamientos en el cubo de los discos deslizantes.

Uniendo la segadora con el tractor colocamos un extremo de la cadena **A** en el perno **B** del tirante superior. Con el sistema hidráulico del tractor colocamos la segadora en la altura 40 cm (Dib. 17) y tensamos la cadena uniéndola con el extremo A.



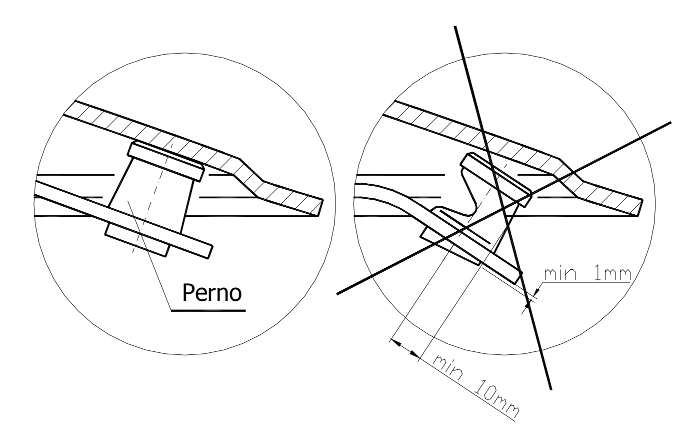
Dib. 22. La cadena para suspender el enganche de la segadora

6.6. Mantenimiento de explotación y técnico

6.6.1. Control del estado de las cuchillas y sus soportes

Controlar las cuchillas y los soportes; todas las cuchillas deben ser iguales de longitud y deben tener igual peso. En caso de necesidad se recomienda cambiar las cuchillas por nuevas, en juegos – con longitud y peso iguales.

Los soportes de las cuchillas no deben tener deformaciones, y el desgaste del macho perfilado, donde se coloca la cuchilla no puede pasar del 50% del corte longitudinal (Dib. 23). Se recomienda cambiar por nuevos el macho así como el soporte, en el caso de su deformación o desgaste excesivo de los lados del soporte. Tambien se recomienda controlar la calidad del remache de los machos. En el caso de ser aflojada la unión de remaches, se recomienda cambiar el soporte por nuevo.

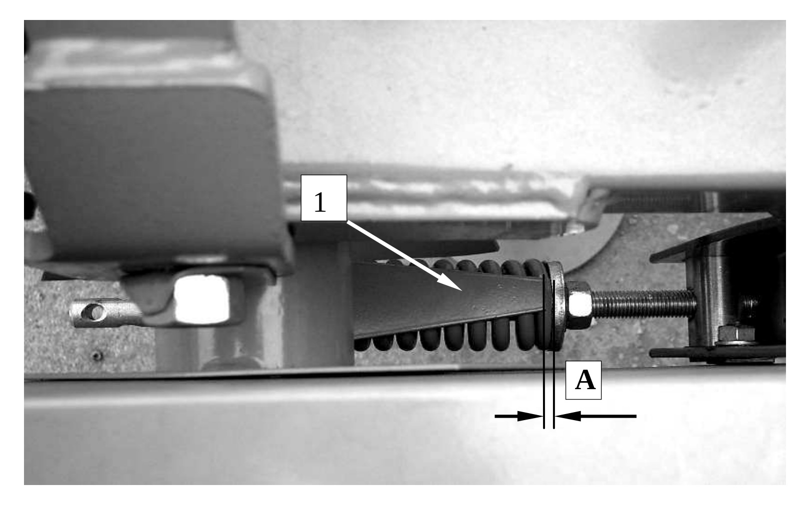


Dib. 23. Desgaste admitido de los soportes de cuchillas

6.6.2. Control del estado de tensión de las correas en las correas de transmisión

Se recomienda controlar el estado de tensión de las correas trapezoidales de transmisión a traves de la abertura del protector; la flexión de correas bajo la presion del dedo no puede superar 30 mm. Las correas son tensadas por el tensor del muelle (Dib. 24) que tiene el listón de control de la tensión del muelle. El espacio entre el cabo de este listón y la superficie de la viga central (tamaño „**A**"), tiene que ser de 0÷3,0 mm. Cuando el espacio es mas grande (las correas son flojas), hay que regularlo para obtener el tamaño adecuado.

En el caso de estropearse una de las correas hay que cambiar el juego de correas por uno nuevo.



Dib. 24. Muelle tensor de las correas trapezoidales. La cota de control „**A**" debe ser de 0 a 3,0 mm.
1 – indicador de muelle tensor de las correas

6.6.3. Mantenimiento diario

Diariamente, después de terminar el trabajo, se recomienda lo siguiente:

- lave la segadora con agua a presion despues de cada uso, especialmente el interior de los discos deslizantes, porque el barro seco y la hierba pueden provocar el desgaste prema turo de los rodamientos en el eje de discos deslizantes y en el cilindro vetical,
- limpiar la segadora eliminando los restos de plantas y toda suciedad
- controlar todas las partes y grupos y sus conexiones externas visibles; se recomienda apretar todas las juntas de tornillosa flojadas, y las piezas gastadas o estropeadas cambiarlas por nuevas.
- engrasar los tubos telescopicos del eje de transmision;
- en caso de necesidad se recomienda engrasar otros grupos de la máquina (según la instrucción de engrase punto 7).

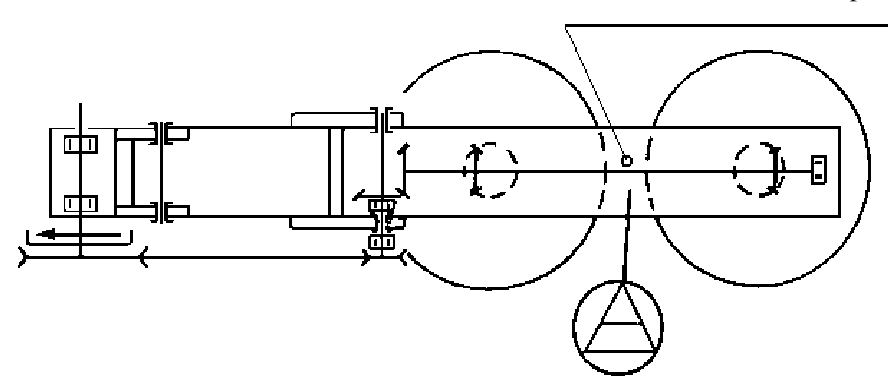
6.6.4. Servicio y mantenimiento después de la temporada

Después de terminar la temporada hay que limpiar bien la segadora y después de secarla hay que proteger contra la corrosión las superficies de trabajo y los muñones del sistema de suspensión cubriendolas con una capa fina de grasa solida.

Ademaás se recomienda lo siguiente:

- pintar de nuevo los lugares con defectos de la pintura;
- cambiar el aceite de la caja de transmisión (en el chásis central) – Dib. 25.
- en el caso de goteo del aceite, o en el caso de deterioro de la cubierta de la válvula de desaireacion, se recomienda eliminar el goteo en la forma siguiente: desmontar la cubierta y de manera eventual cambiar la junta-pegatina de cubierta, o cambiar la misma cubierta,
- de vez en cuando supervisar la segadora y cubrir con el engrase todas las partes móviles,
- controlar con regularidad todos los tubos hidráulicos. En caso de desgaste y caducidad cambiar por nuevos. El tiempo de uso de los tubos hidráulicos no puede superar los 5 años desde la fecha de su fabricación que esta en el tubo.

7. INSTRUCCION DEL ENGRASE



Dib. 25. El esquema del engrase de la segadora

Tab. 4. Del engrase de la máquina

Marcaje	Lubricación	Frecuencia de lubricar o cambiar
(símbolo: triángulo en círculo)	Aceite Transol 680÷1000	1 vez para 3 temporadas (manteniendo el trabajo intensivo)

Marco principal

Se recomienda verificar el aceite por el orificio para salida del aire. Este debe ser de 15 a 20 mm (saliendo del fondo). Cantidad de aceite en la caja de engranaje sale:

- para segadora Z 010 - 2,5 litros;
- para segadora Z 010/1 - 3,5 litros;
- para segadora Z 010/2 - 4,5 litros.

Menor nivel de aceite puede significar su salida (goteo) entonces en tal caso se debe eliminar la averia y completar la cantidad de aceite hasta el nivel requerido.

8. INFORMACIÓN SOBRE DEFECTOS DURANTE EL TRABAJO DE LA MÁQUINA

Defecto	Causa	Recomendaciones
Máquina no siega o deja una fila sin segar entre tambores	Faltan algunos cuchillas	Montar nuevas
	Averiado el soporte de cuchillas	Cambiar el soporte de cuchilla
	Cuchillas montadas de forma incorrecta	Montar cuchillas según las instrucciones
	Presenta suciedades entre el soporte y el disco de trabajo	Eliminar suciedades, restos y plantas
	Deslizamiento de las correas de transmisión	Poca tensión del muelle tensor - regular la tensión del muelle según las instrucciones
		Desgaste de correas - cambiar las correas por nuevas
	Dañado el árbol de transmisión	Arreglar el daño
	Comprobar WOM si el tractor no tiene 540 E , donde E significa las revoluciones económicas, que son aproximadamente 380 rev/min	En este caso se aconseja segar con una 1000 WOM pero revoluciones del motor bajas, alrededor de 1200 rev/min
	Síntomas normales con hierba muy corta o justo después de la lluvia	
El pestillo de la cerradura del fusible se abre con la frecuencia	Baja tensión del muelle del fusible de seguridad	Regular los muelles segúnlas instrussiones
	Mal estado de la superficie de contacto del cerramiento	Cambio de los elementos de seguridad
La segadora no se pliega	El sistema hidráulico está dañado o sucio	Cambiar o limpiar los elementos del sistema hidráulico
	Dañado el sistema hidráulico del tractor	Comprobar el estado del sistema hidráulico del tractor

9. REPARACIÓN Y CASACION DE LA SEGADORA



ATENCIÓN:
Antes del desmontaje total se obliga a desconectar la máquina del tractor.

9.1. Reparación

Limpiar la máquina de las suciedades y de los restos. Luego observar si se debe someterla a la reparación después de la temporada, y si su estado técnico permite continuar el trabajo en el campo.

Para opinar si la máquina sirve para continuar su trabajo, verificamos los siguientes detalles: si están bien atornillados todos los elementos de unión (enlace); si los pernos no se encuentran demasiado aflojados, así mismo la transmisión por engranajes y por la correas.

Se recomienda cambiar por nuevas las piezas desgastadas como tornillos, correas, pernos, pasadores.

9.2. Casación (liquidación total)

En el caso del desgaste excesivo de la segadora, cuando su estado técnico no le permite continuar su servicio/trabajo, se la somete a la casación.

En tal caso se recomienda dejar salir el aceite de la caja del chásis central, luego quitar las correas y los elementos de plástico. Se recomienda entregarlos a las empresas especializadas para su reciclaje y la misma máquina entregarla a chatarra.

10. HOJA DE GARANTIAS

SEGADORA ROTATIVA SUSPENDIDA

Número de fabricación
Fecha de fabricación
Sello del fabricante
Firma del controlador
Podpis kontrolera

Fecha de venta

Sello del vendedor
Firma del vendedor

Producto verificado, que se corresponde con las normas técnicas del receptor y está autorizado para la explotación común.



ATENCIÓN:
La hoja de garantía rellenada sin las anotaciones exigidas, con anotaciones corregidas o rellenada ilegiblemente – **carece de valor**.

11. CONDICIONES DE GARANTIAS

11.1. Reglas del procedimiento de garantias

1. El fabricante garantiza la buena calidady el buen trabajo de la segadora, para la cual se emite la garantia presente.
2. Defectos y deterioros presentados en 24 meses (a partir de la fecha de compra) – seran eliminados gratuitamente en la casa del cliente.
3. Defectos y deterioros surgidos, se deben de presentar personalmente, por carta o por teléfono. Las reparaciones de garantias las hace el mismo fabricante o servicios autorizados.
4. Las reclamaciones referentes al cambio de la máquina o devolución del dinero, las admite, analiza y arregla el mismo fabricante en el plazo de 14 dias.
5. Fuera de garantias son las siguientes reparaciones:
   a) el uso de la segadora no conforme con su destino y no conforme con Manual de instrucciones para uso;
   b) malos acontecimientos circunstanciales, por los cuales carece de responsabilidad el fabricante;
   c) el desgaste natural de partes como: discos de trabajo, discos deslizantes, transmisiones, partes exteriores de la transmisión, manguitos y elementos deslizantes, elementos articulados, soportes de las cuchillas, cuchillas, correas de transmisión, rodamientos, bujes inferiores, protecciones impermeables, elementos de union, etc.,
   d) uso de piezas de recambio no originales.
   Este tipo de reparaciones se pueden realizar a cargo del cliente – usuario de la segadora.
6. El comprador de la maquina soportara todos los gastos resultantes de la supervisión, tecnica en el caso de que el fabricante confirmará que la máquina reclamada sufre deterioros y averias y los expertos en el taller lo confirmaron.

7. El fabricante tiene derecho de anular la garantia en los casos siguientes:
   a) **penetrar el interior de la segadora, hacer reformas técnicas en su construcción o hacer averias por mala intención;**
   b) **cuando se presenten graves deterioros y averias causadas por malas circunstancias, de lo cual carece de responsabilidad el fabricante;**
   c) **falta de anotaciones exigidas, o ponerlas en la hoja de garantias – lo que esta prohibido;**
   d) **el uso de la máquina no conforme a su destino y Manual de instrucciones.**
8. El fabricante puede anular el contrato de garantía de forma inmediata cuando el Usuario no abone la cantidad correspondiente en el término especificado o la falta de pago supere 30 días desde la fecha establecida. La anulación del contrato del servicio por causa del Usuario provocará la anulación de la garantía de la máquina.
9. El fabricante no toma la responsabilidad frente al usuario por las perdidas causadas por los fallos o las averías de la máquina.



ATENCIÓN:
En el momento de la compra se recomienda pedir al vendedor de la máquina que rellene el la hoja de garantia indicando la fecha y el lugar de la máquina. Todos estos datos deben ser confirmados con la firma y el sello, del vendedor. La falta de estas informaciones puede provocar el no aceptar eventuales reclamaciones.



ATENCIÓN:
Para aceptar una reclamación como garantía es necesario: la dirección, fecha y lugar de la compra, el modelo de la segadora y el número de factura.



ATENCIÓN:
En el período de postgarantia las reparaciones pueden ser realizadas contra el pago y en los talleres autorizados, los que indicará el vendedor.



ATENCIÓN:
La empresa SaMASZ trabaja constantemente en el desarrollo de todos los tipos y modelos de sus productos, es por eso que siempre existe la posibilidad de cambios en el equipamiento o la tecnología de sus productos. Por todo lo especificado anteriormente existe la posibilidad de una no concordancia de dibujos y descripciones en el manual de instrucciones, así como en el catalogo de piezas de repuesto.

11.2. Presentación de reparaciones de postgarantia

Especificar las reparaciones y piezas cambiadas:

Fecha, sello y firma del ejecutor de la reparacion

Fecha, sello y firma del ejecutor de la reparacion

Fecha, sello y firma del ejecutor de la reparacion